

SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN

METODE FEFO

(Studi Kasus : UPTD Puskesmas Bojong Menteng)

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



OLEH :

NAMA : MUHAMMAD ARIF AZIZ

NIM : 191000037

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

BEKASI

2023

**WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM USING THE
FEFO METHOD**

(Case Study: UPTD Puskesmas Bojong Menteng)

THESIS

STUDY PROGRAM INFORMATION SYSTEM



BY :

NAME : MUHAMMAD ARIF AZIZ

NIM : 191000037

FACULTY OF ENGINEERING

SATYA NEGARA UNIVERSITY OF INDONESIA

BEKASI

2023

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
FEFO**

(Studi Kasus : UPTD Puskesmas Bojong Menteng)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA KOMPUTER



OLEH :

NAMA : MUHAMMAD ARIF AZIZ

NIM : 191000037

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

BEKASI

2023

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Arif Aziz

Nim : 191000037

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi skripsi ini menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindak plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 12 Agustus 2023



Muhammad Arif Aziz

191000037

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nama : Muhammad Arif Aziz

Nim : 191000037

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Inventory Berbasis Web
Menggunakan Metode FEFO (studi kasus UPTD
PUSKESMAS Bojong Menteng)

Tanggal Ujian : 12 Agustus 2023

Bekasi, 12 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Abdul Kholiq, S.Kom, M.kom)

(Agung Priambodo, S.Kom, M.kom)

Dekan

Ketua Program Studi



(Hernalom Sitorus, S.T, M.Kom)

(Wawan Kurniawan, S.Kom, M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Menggunakan Metode FEFO

Studi Kasus UPTD Puskesmas Bojong Menteng

Oleh :


Nama : Muhammad Arif Aziz

Nim 191000037

Telah dipertahankan di depan penguji tanggal : 12 agustus 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Ketua Penguji / Pembimbing I


(Abdul Kholiq, S.Kom, M.Kom)

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II



(Dr. Priongo Hendradi, S.Kom., MMSI)



(Hernalom Sitorus, S.Kom, M.Kom)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Menggunakan Metode FEFO (Studi Kasus : UPTD Puskesmas Bojong Menteng)” ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S-1) Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.

Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nyalah sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Hernalom Sitorus, S.T., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.
2. Bapak Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Satya Negara Indonesia
3. Bapak Abdul Kholiq, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing I atas semua bimbingan, saran, masukan, dan bantuan yang beliau lakukan selama kegiatan skripsi berlangsung
4. Bapak Agung Priambodo, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing II atas semua bimbingan sistematika penulisan, serta masukan dan arahan yang beliau berikan.

5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen pengajar serta staf Jurusan Sistem Informasi.
6. Kedua orang tua, serta seluruh keluarga, dan teman-teman yang selalu membantu mendoakan, memberikan semangat, nasihat, masukan, dan motivasi agar penulisan skripsi ini diberikan kemudahan dan kelancaran bagi penulis.
7. Kekasih tersayang nona annisa aprilianty caesarani yang setia menemani dari awal pembuatan skripsi hingga akhir serta selalu memberi motivasi dan semangat dalam hal apapun
8. Pihak-pihak lain yang turut membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuandan doa restu yang berhubungan dengan skripsi.

Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan mengharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bekasi, 12 Agustus 2023

Penulis



Muhammad Arif Aziz

ABSTRAK

Sistem informasi adalah sistem internal organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi harian dan mendukung fungsi operasional administrasi. Kegiatan pengelolaan ketersediaan obat di UPTD PUSKESMAS Bojong Menteng ini masih menggunakan metode manual seperti tulis tangan pada pencatatan pemakaian obat dan penulisan laporan penerimaan lembar pemakaian obat, serta pencatatan stok ketersediaan obat. Oleh karena itu di perlukan sebuah sistem yang dapat mengelola data obat berbasis web. Dimana pada penelitian ini di rancang dengan menggunakan metode pengembangan sistem FEFO yang dimana dapat mengelola obat berdasarkan tanggal kadaluwarsa. Sistem di rancang untuk memenuhi kebutuhan staff gudang dan puskes. Sistem di rancang untuk memudahkan staff PUSKESMAS khususnya bagian gudang dan apotek dalam pengelolaan obat dan pembuatan LPLPO

Kata kunci : Sistem inventory obat, Pengelolaan data obat, FEFO



ABSTRACT

Information systems are internal organizational systems that meet the needs of daily transaction processing and support administrative operational functions. The activity of managing drug availability at the UPTD PUSKESMAS Bojong Menteng still uses manual methods such as handwriting in recording drug use and writing reports on receipt of drug use sheets, as well as recording stock availability of drugs. Therefore, we need a system that can manage web-based drug data. Where in this study it was designed using the FEFO system development method which can manage drugs based on expiration dates. The system is designed to meet the needs of warehouse and health center staff. The system is designed to make it easier for PUSKESMAS staff, especially the warehouse and pharmacy departments, to manage drugs and make LPLPO

Keywords: *Drug inventory system, Drug data management, FEFO*



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
Use Case diagram.....	xiii
Activity Diagram.....	xv
Class Diagram.....	xv
Diagram Aliran sistem Informasi.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.4.1 TUJUAN.....	3
1.4.2 MANFAAT	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB I : PENDAHULUAN.....	4

BAB II	: LANDASAN TEORI	4
BAB III	: METODOLOGI PENELITIAN.....	4
BAB IV	: ANALISA DAN HASIL PEMBAHASAN.....	4
BAB V	: KESIMPULAN DAN SARAN	4
BAB II	LANDASAN TEORI	5
2.1	Studi Literatur.....	5
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	6
2.3	Pengertian system.....	6
2.4	Pengertian system informasi.....	6
2.5	Pengertian system inventory.....	7
2.6	Website.....	7
2.6.1	Pengertian Web browser	7
2.6.2	Pengertian Web Server.....	8
2.7	Pengertian Internet.....	8
2.8	Hypertext Preprocessor (PHP).....	8
2.9	Cascading Style Sheet (CSS).....	8
2.10	Bootstrap.....	9
2.11	Structured Query Language (SQL).....	9
2.12	MySQL.....	9
2.13	XAMPP Server.....	9
2.14	Hypertext markup language (HTML)	10
2.15	Pengertian Diagram aliran sistem informasi	10
BAB III	METODE PENELITIAN	11
3.1	Tempat Penelitian.....	11





3.2	Sejarah singkat instansi	11
3.3	Profil Instansi.....	12
3.4	Visi dan Misi.....	12
3.5	Tugas Pokok	13
3.6	Metode penelitian	18
3.7	Metode FEFO (first expired first out).....	18
3.8	Metode pengumpulan data.....	19
3.9	Analisis kebutuhan system	19
3.10	Analisis system berjalan.....	21
3.10.1	Diagram aliran sistem informasi pengelolaan obat yang berjalan.....	21
3.10.2	Diagram aliran sistem informasi usulan	23
3.11	kerangka berpikir.....	24
BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1	Desain perancangan sistem.....	25
	Use Case Diagram.....	25
	Activity Diagram.....	28
	Sequence Diagram.....	34
	Class Diagram	38
4.2	Perancangan Basis Data	39
4.3	Perancangan User Interface	41
4.4	Tampilan Layar	48
4.5	Pembahasan	54
4.6	Evaluasi Sistem.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57

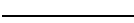




Kesimpulan	57
Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	59








DAFTAR SIMBOL

Use Case diagram


NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i>

			sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satudengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkansistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatuhasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatusumber daya komputasi

Activity Diagram

no	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Actifty Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).







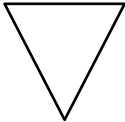
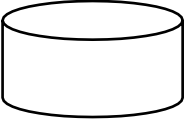
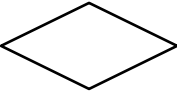

2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
---	---	-------------------------	---

Diagram Aliran sistem Informasi

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Terminator</i>	Berfungsi sebagai tanda awal proses pembuatan dan juga sebagai tanda akhir dari proses.
2		Dokumen atau File	Untuk menunjukkan dokumen input/output pada proses manual maupun komputer.
3		Multi Dokumen	Untuk menunjukkan dokumen rangkap input/output pada proses manual maupun komputer.
4		<i>Manual process</i>	Berfungsi untuk menunjukkan proses yang dilakukan secara manual.
5		<i>Process</i>	Berfungsi sebagai kegiatan proses dari operasi program komputer.
6		Arsip	Untuk menunjukkan informasi data dari hasil akhir proses yang disimpan.
7		Data Penyimpanan / <i>Database</i>	Berfungsi sebagai alat penyimpan data dalam komputer.

8		Keputusan / <i>Decision</i>	Berfungsi untuk keputusan yang harus dibuat dalam proses data.
9		Garis Alir	Digunakan sebagai penunjuk arus dari setiap proses.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 logo instansi	12
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi	12
Gambar 3. 3 diagram aliran sistem yang berjalan.....	21
Gambar 3. 4 diagram aliran sistem usulan.....	23
Gambar 3. 5 kerangka berpikir	24
Gambar 4. 1 usecase diagram inventory stok obat.....	25
Gambar 4. 2 usecase diagram admin gudang.....	26
Gambar 4. 3 usecase diagram petugas apotek	27
Gambar 4. 4 activity diagram login	28
Gambar 4. 5 activity diagram input daftar obat.....	29
Gambar 4. 6 activity diagram input obat masuk.....	30
Gambar 4. 7 activity diagram input obat keluar (gudang).....	31
Gambar 4. 8 activity diagram input obat keluar (apotek).....	32
Gambar 4. 9 activity diagram laporan.....	33
Gambar 4. 10 activity diagram logout	34
Gambar 4. 11 sequence diagram login.....	35
Gambar 4. 12 sequence diagram input daftar obat baru	35
Gambar 4. 13 sequence diagram tambah obat masuk.....	36
Gambar 4. 14 sequence diagram tambah obat keluar	36
Gambar 4. 15 sequence diagram laporan.....	37
Gambar 4. 16 sequence diagram cetak laporan	37
Gambar 4. 17 sequence diagram logout.....	38
Gambar 4. 18 class diagram.....	38
Gambar 4. 19 Rancangan Halaman Login.....	42

Gambar 4. 20 Rancangan Halaman Dashboard	42
Gambar 4. 21 Rancangan Daftar Data Obat	43
Gambar 4. 22 Rancangan Tambah Data Daftar Obat	43
Gambar 4. 23 Rancangan data obat masuk.....	44
Gambar 4. 24 Rancangan tambah data obat masuk	44
Gambar 4. 25 Rancangan data obat keluar petugas apotek	45
Gambar 4. 26 Rancangan tambah data obat keluar apotek.....	45
Gambar 4. 27 Rancangan data obat keluar admin gudang.....	46
Gambar 4. 28 Rancangan tambah data obat keluar gudang.....	46
Gambar 4. 29 Rancangan halaman laporan	47
Gambar 4. 30 Rancangan output cetak laporan	47
Gambar 4. 31 Form login.....	48
Gambar 4. 32 Halaman dashboard.....	48
Gambar 4. 33 Halaman daftar data obat	49
Gambar 4. 34 Halaman metode FEFO.....	49
Gambar 4. 35 Halaman data obat masuk	50
Gambar 4. 36 Halaman tambah data obat masuk	50
Gambar 4. 37 Halaman data obat keluar admin gudang.....	51
Gambar 4. 38 Halaman tambah data obat keluar admin gudang	51
Gambar 4. 39 Halaman data obat keluar petugas apotek.....	52
Gambar 4. 40 Halaman tambah data obat keluar petugas apotek	52
Gambar 4. 41 Halaman laporan	53
Gambar 4. 42 Output halaman cetak laporan.....	53
Gambar 4. 43 visual obat keluar gudang	54